Die

Dupuytrensche Fingerkontraktur.

Inaugural-Dissertation

welche

zur Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin und Chirurgie

mit Zustimmung

der medizinischen Fakultät

der

Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin

am 12. August 1897

nebst den angeführten Thesen

öffentlich verteidigen wird

der Verfasser

Ernst Merker

(aus Thorn W.-Pr.)

Opponenten:

Herr Dr. Simon.

„ Dd. med. Schönewald.

„ Dr. Littaur.

BERLIN.

Druck von Emil Rieger.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41535723_0120

Meinen teuren Eltern.

Die Dupuytrensche Fingerkontraktur ist eine nicht gerade allzuhäufig vorkommende Erkrankung. Immerhin hat man sie aber oft genug beobachtet, um ihr Wesen erkennen zu können. In der Poliklinik der Charité sind allein im vorigen Semester fünf solcher Fälle zur Behandlung, einer zur Operation gekommen. Und dennoch ist noch nicht alles an dieser Erkrankung klar, wenigstens was die Aetiologie betrifft. Auch in jenen fünf Fällen wurden die verschiedensten Ursachen angeschuldigt, was mich veranlasste, mich mit dieser merkwürdigen Erkrankung etwas näher zu beschäftigen, mit ihrem Bekanntwerden, den Anschauungen über ihre Ursachen und mit der Art ihrer Behandlung. Einhelligkeit herrscht vorläufig nur über das klinische Bild der Dupuytrenschen Fingerkontraktur.

Man versteht darunter die permanente Beugung der Phalangen infolge einer Schrumpfung der Palmaraponeurose. Sie tritt völlig schmerzlos und allmählich auf, meist im mittleren Lebensalter und zwar bei Männern häufiger als bei Frauen. Die davon Betroffenen können zuerst die Finger nicht so leicht wie gewöhnlich strecken, was sie meist nur als Unbequemlichkeit empfinden. Aber bald gelingt die Streckung überhaupt nicht mehr vollständig. Meist betrifft dieser Zustand den vierten

und fünften Finger und nur deren erste event. auch zweite Phalanx, während die dritte immer ihre normale Beweglichkeit bewahrt. Das Uebel tritt immer zuerst an einer Hand auf, und zwar links so oft wie rechts, wie schon gesagt völlig schmerzlos, indem sich unter der Haut Knötchen bilden, die allmählich zu Strängen konfluieren. Bei der Inspektion sieht man an der Oberfläche nichts Anormales, besonders ist die Haut vollkommen intakt. Versucht man es, die kontrahierten Finger zu strecken, so sieht man Stränge unter der Haut vorspringen, welche von der Hohlhand zur zweiten Phalanx ziehen. Bei der Beugung verschwinden sie wieder vollständig. Die Haut lässt sich von den Strängen in Falten abheben, zuweilen scheint sie aber, wenigstens stellenweise, daran zu haften, so dass sie sich einstülpt und eigentümliche Taschen bildet. Die flektierten Finger selbst erleiden keine Veränderung und, soweit die Stränge es zulassen, ist Beweglichkeit vorhanden.

Ueber diesen Zustand nun herrschten vor Dupuytren die absonderlichsten Ansichten. Ziemlich verbreitet war die, dass es sich um eine Erkrankung und Retraktion der Beugesehnen handle, daher der Name crispatura tendinum. Auch Muskelkontrakturen und Ankylosen nahm man an. Sogar nach Dupuytrens Untersuchungen ist man noch mit diesen Einwänden gekommen und hat Fälle demonstriert, in denen infolge Sehnenretraktion permanente Flexion eintrat; so führte Cloquet im Jahre 1835 mehrere solcher Fälle an. Das ist aber nicht die Dupuytrensche Kontraktur, sondern ist genau davon zu trennen, etwa ebenso, wie permanente Beugung bei Narbenschrumpfung. Auch

treffen für diese Art der permanenten Beugung die anderen Erscheinungen nicht zu, wie sie sich bei der Dupuytrenschen finden. Die Sehnenkontrakturen entstehen wohl nie völlig schmerzlos, sind an kein Alter gebunden und beschränken sich besonders nicht auf die zwei letzten Finger und deren beide ersten Phalangen.

Dupuytren selbst glaubte zuerst an eine Sehnenretraktion. Da kam ein Mann mit einer solchen Kontraktur zur Sektion; Dupuytren gelang es, den Arm zu erhalten und er bemerkte, dass die Beugesehnen vollkommen intakt waren und dass ebenso Haut, Muskeln und Gelenke keine Veränderung zeigten, dass hingegen die Aponeurose gespannt, retrahiert, geschrumpft war und dass sich von der Aponeurose Stränge zu den erkrankten Fingern zogen. Nach Durchschneidung dieser Stränge erhielten die Finger sofort ihre volle Beweglichkeit wieder. Hieraus schloss Dupuytren, dass der Grund jener merkwürdigen Kontraktur in einer Verkürzung der Palmaraponeurose zu suchen sei. In anderen Fällen inserierten die Stränge nicht direkt an den Phalangen, sondern an den Beugesehnen. Dies brachte aber natürlich denselben Effekt hervor, indem dadurch, allerdings erst mittelbar unter Beteiligung der Sehnen, die Phalangen in Beugestellung fixiert wurden.

Gegen die Dupuytrensche Hypothese erhob sich bald Widerspruch. Als Hauptgründe dagegen führte man an, dass die Palmarfascie nicht bis zur zweiten Phalanx und nicht bis zum Daumen reiche, und dennoch sei die zweite Phalanx meist, und der Daumen wenigstens zuweilen an der Kontraktur beteiligt. Ferner machte man geltend, dass auch von der Cutis

einige Stränge zur Aponeurose gefunden würden, die so eine förmliche Verwachsung herbeiführten. Diese Stränge fänden sich in einer normalen Hand nicht, mithin könne der Grund zur Kontraktur nicht in einer blossen Schrumpfung der Palmaraponeurose liegen. Goyrand nahm aus diesen Gründen an, dass das Unterhautbindegewebe der Sitz der Erkrankung sei, dass durch entzündliche Vorgänge dort eine Neubildung von Bindegewebssträngen stattfinde. Hierbei wäre es allerdings merkwürdig, dass diese Stränge alle zur Aponeurose verlaufen sollten (doch soll Goyrand auch ein Präparat gezeigt haben, indem eine solche Verbindung mit der Aponeurose nicht bestand, sondern die Stränge frei im Unterhautbindegewebe endigten).

Roser (1859) unterscheidet „Verdickung und Verknöcherung eines Fortsatzes der Aponeurose“ von der „Entwicklung analoger subkutaner Stränge im Bindegewebe“. Eulenburg stellte direkt zwei Formen auf, die eine als einfache Retraktion der Palmaraponeurose, die zweite mit Neubildung von Strängen und gab als differentialdiagnostisches Merkmal an, dass sich bei der ersten Form die Haut in Falten abheben lasse, wie es Billroth gefunden hatte, dass dieses aber bei der zweiten Form, wo die Cutis mit der Aponeurose durch die neugebildeten Stränge verwachse, nicht möglich sei.

Um diesen Einwänden gegen Dupuytrens Theorie zu entgehen, ist es durchaus nicht nötig, mit Eulenburg zwei Formen von permanenter Flexion anzunehmen. Die zweite Form lässt sich sehr wohl mit der ersten vereinigen, wenn man bedenkt, dass man es erstens nicht mit der vom Anatomen herauspräparierten

Aponeurose zu thun hat, sondern mit der von dem Nachbargewebe noch nicht getrennten, die also mit diesem Nachbargewebe in (wenn auch zarter) Verbindung steht, wenn man ferner bedenkt, dass man es mit einer erkrankten Aponeurose zu thun hat, die durch Wucherung schon bestehende Verbindung verstärkt und neue geschaffen hat. Sie kann also sehr wohl Stränge zu den zweiten Phalangen und zur Haut entsenden. Ob die seltene Kontraktur des Daumens durch eine Neubildung von Strängen verursacht wird, lasse ich dahingestellt; möglich ist es jedenfalls. Doch entsendet nach Hyrtl schon die normale Aponeurose in seltenen Fällen Fortsätze dorthin, wodurch das nur ausnahmsweise Auftreten der Daumenkontraktur erklärt wäre.

Was nun die Ursache dieser Schrumpfung betrifft, so gab schon Cooper die Schuld einer „chronic inflamation of the palm of the hand.“ Auch alle späteren Autoren nahmen entzündliche Exsudationsprozesse mit späterer Organisierung des Exsudates zu fibrösem Gewebe an. Aber erst durch die anatomischen Untersuchungen von Kocher-Langhans wurde es erwiesen, dass es sich um eine Hyperplasie des Zellgewebes handle. Kocher fand entzündliche Erkrankungsherde teils in der Aponeurose, teils im anliegenden Gewebe. Die Scheiden der Arterien wurden kernreich und die Kapillaren legten sich eine kernreiche Adventitia zu. Die Aponeurose selbst wird durch wucherndes, lockeres Bindegewebe in kleinere Bündel zerlegt und sie wird hyperplastisch.

In dem von Prof. Hildebrand in der Charité operierten Falle konnte ich mikroskopische Untersuchungen machen und fand im Unterhautzellgewebe

längs verlaufende Stränge, die von lockerem Bindegewebe umgeben waren. Von diesen Strängen aus, aber auch direkt vom Unterhautbindegewebe, gingen feinere Stränge direkt zur Cutis bis fast zur Basis der Papillen. Was die Gefässe betrifft, so fand ich die Angaben von Kocher-Langhaus bestätigt. Besonders auffällig waren mir die sehr kernhaltigen, dicken Wandungen der Capillaren.

Somit dürfte bewiesen sein, dass die Aponeurose der Sitz des Leidens ist. Nur Noble Smith stimmt dieser Ansicht nicht ganz zu. Er hat unter 55 beobachteten Fällen 45mal die Sehne des Palmaris longus gespannt gesehen und vermutet daher, dass das Primäre die Kontraktur dieses Muskels sei, dessen konstante Aktion nun auf die Fascie reizend wirke, und die Kontraktur der Fascie sei somit erst die Sekundärerscheinung. Fisher hingegen bestreitet energisch das Vorhandensein einer Erkrankung des Palmaris longus. Neuerdings hat Baum den Grund in einer Elastizitätsverminderung und schwieligen Degeneration der Cutis gesucht. Als Beweis führt er an: Wenn man die freipräparierte Aponeurose in einer Falte aufhebt und sie dadurch etwa um die Hälfte verkürzt, so werden die Finger nur in unbedeutendem Masse flektiert. Hebt man dagegen die Haut in einer solchen Falte auf, so tritt sofort eine ganz bedeutende Flexion ein; deshalb, so folgert er, kann eine solche bedeutende Beugung, wie sie die Dupuytrensche Kontraktur darstellt, unmöglich durch eine Schrumpfung der Palmaraponeurose verursacht werden, sondern viel wahrscheinlicher ist der Grund in einer Schrumpfung der Cutis zu suchen. Dieses Experiment ist aber durchaus nicht beweisend.

Die Behauptung, dass die Cutis ihre Elastizität eingebüsst hat, ist schon richtig, aber dieses ist nicht die Ursache der Kontraktur, sondern eine ihrer Wirkungen, indem eben erst die Verwachsungen mit den Strängen der Aponeurose diese Elastizitätsverminderung bewirken. Ferner hat man bei der Dupuytrenschen Kontraktur nicht einen Strang, der, vielleicht von der Mitte der Hohlhand zur zweiten Phalanx gehend, nun um die Hälfte verkürzt, die und die zu berechnende Flexion bewirken muss, sondern man hat es zu thun mit der Schrumpfung verschiedener Fortsätze der Aponeurose und vieler Stränge, welche die verschiedensten Angriffspunkte haben. Ausserdem kann man als Gegenbeweis die Erfolge der subkutanen Durchschneidung ansehen. Wäre Baums Ansicht die richtige, so wäre eine subkutane Trennung der Stränge vollkommen unsinnig, da ja der Sitz des Leidens in der Cutis wäre. Man könnte sich also nur einen therapeutischen Erfolg versprechen von der Spaltung der Haut; und doch haben Cooper und in neuerer Zeit Adams die besten Erfolge mit der subkutanen Trennung gehabt. Endlich zeigt die Haut, wenn man sie von der Fascie abpräpariert und sämmtliche Stränge, die zu ihr verlaufen, durchschneidet, absolut keine Verminderung der Elastizität.

Aehnliche Erscheinungen, wie bei der Dupuytrenschen Kontraktur können natürlich auch aus anderen Gründen auftreten, z. B. auch bei Elastizitätsherabsetzung der Haut infolge narbiger Schrumpfung. Auch bei Neuritis des nervus ulnaris ist eine Kontraktur der von ihm versorgten Finger beobachtet worden (Eulenburg). Ebenso hat Borelli eine Kontraktur gefunden nach einem Aderlass, wahrscheinlich infolge

einer Verletzung des nervus musculocutaneus. Durch die Anostomosen dieses Nerven mit den Hauptnerven des Vorderarmes, insbesondere mit dem nervus medianus und ulnaris kam dann die Störung der Thätigkeit der Beugemuskeln zustande. Diesen Zuständen gegenüber kann man den Begriff der Dupuytrenschen Kontraktur etwa so formulieren: Sie besteht in der Flexionskontraktur der ersten und zweiten Phalanx eines oder mehrerer Finger (meist des vierten und fünften) infolge der Schrumpfung der Palmaraponeurose, ihrer Fortsätze und der teils vorhandenen, teils neugebildeten subkutanen Bindegewebsstränge.

Was das Vorkommen der Dupuytrenschen Kontraktur betrifft, so ist schon gesagt, dass sie meist im mittleren Lebensalter auftritt und zwar bei Männern häufiger als bei Frauen. Die meisten Autoren haben sie ebenso oft rechts wie links gefunden. Noble Smith hat sie unter seinen 55 Fällen 32mal zuerst die rechte Hand ergreifen sehen. Adams behauptet, sie nie bei Frauen gefunden zu haben. Dagegen hat Noble Smith unter 444 weiblichen Insassen von Arbeitshäusern 11mal dieses Leiden deutlich ausgesprochen gesehen, ferner bei noch 15 Frauen Verdickung und Induration der Fascie. Dass der vierte und fünfte Finger zumeist betroffen wird, ist ebenfalls statistisch nachgewiesen. Unter den 55 Fällen von Noble Smith war der vierte Finger 27mal ergriffen, der fünfte 14mal, beide zusammen 11mal, alle vier Finger nur 3mal.

Auch in früherem Lebensalter sind vollständige Kontrakturen beobachtet worden, angeborene und sogar anscheinend erbliche, so von Bardeleben und König. Stephenson hat einen Fall bei einem 23jährigen Mann

gesehen, bei dem die Fingerkontraktur angeboren war und in dessen Familie noch mehrere Mitglieder daran litten. Madelung hingegen glaubt, dass es sich in solchen Fällen weniger um direkte Vererbung als um Familiendisposition handle, und König giebt die Schuld einer kongenitalen Disposition zur Fibrombildung.

Als Ursache für diese Kontrakturen hat man nun nacheinander verschiedene angegeben: Affection rhumatismale, goutteuse, violence extérieure, cause morbifique qui se serait metastasée comme cela arrive quelquefois à la suite d'inflamations des gaînes, de tendons des fléchisseurs ou d'une espèce d'ankylose. Dupuytren endlich nahm als Grund an fortgesetzte Insulten, denen die Hand ausgesetzt sei, besonders bei Arbeitern. Als bezeichnende Beispiele führt er Schmiede, Uhrmacher etc. an, auch seinen eigenen Kutscher, der infolge eifrigen Peitschenschwingens die nach seinem Herrn benannte Kontraktur acquiriert haben sollte. Auch Cooper nahm eine „excessive action" der Hand beim Gebrauch von Werkzeugen an. Es soll dadurch zuerst eine Hautentzündung entstehen, infolgedessen stärkere Spannung der Haut, schliesslich Verkürzung der Aponeurose. Diese Annahme der traumatischen Ursache erscheint ja recht plausibel, nur stimmen die Thatsachen nicht recht damit überein. Gewiss giebt es Fälle, wo ein Trauma direkt nachgewiesen ist; so erzählt Buch einen Fall, wo der Betreffende auf die ausgespreizte Hand fiel, und dann bald darauf die Kontraktur auftrat. Mir selbt ist ein Fall bekannt, wo ein Arzt eine solche Kontraktur bekam, nachdem er beim Fensterschliessen mit der Hand kräftig gegen den Fensterrahmen geschlagen

hatte. Auch Madelung erzählt einen ähnlichen Fall, wo nach Zerreissung der Plantarfascie nahe dem Innenrande der Fusssohle etwa in der Gegend des ersten Metatarsalknochens sich Schwielenbildung in der Plantarfascie nachweisen liess, und eine der Dupuytrenschen vollkommen analoge Kontraktur auftrat. Dennoch muss man einer Anamnese, die ein Trauma angiebt, ziemlich misstrauisch gegenüberstehen, denn jeder Laie konstruiert sich eine Ursache für sein Leiden zurecht, wofür man die kuriosesten Beispiele findet, wenn es sich um einen angeblichen Betriebsunfall handelt. Es braucht dies durchaus nicht wider besseres Wissen zu geschehen, sondern der Laie sucht eben einen äusserlich erkennbaren Anlass für seine Erkrankung, da ja er selbst sonst ganz gesund sei, also müsse der Grund wohl ausserhalb seines Körpers zu suchen sein. Nun besonders bei der Dupuytrenschen Kontraktur, was liegt da näher, als an ein Trauma der Hand zu denken? Hat doch jede Hand mal irgend welche Insulte auszuhalten, die meist unbeachtet bleiben, wenn aber irgend eine Erkrankung eintritt, sofort als Grund für diese angesehen werden.

Aber auch die thatsächlichen Befunde sprechen durchaus nicht für Trauma als Entstehungsursache der Dupuytrenschen Kontraktur. Wie sollte man es erklären, dass die Kontraktur ebenso häufig links wie rechts auftritt, und dass sie, nachdem die eine Hand kontrahiert ist, ohne weiteres Trauma auch die andere ergreift? Auch Dupuytrens Kutscher, den er als eklatantes Beispiel anführt, hatte die linke Hand kontrahiert, mit der er doch nicht die Peitsche schwang. Ferner findet sich nach genauen Statistiken diese

Kontraktur durchaus nicht nur bei Leuten, die immer den Hammer schwingen oder ein sonstiges Instrument handhaben, sondern ebenso häufig bei solchen, die gar keine Handarbeit verrichten, bei Kaufleuten, Beamten und Rentnern, auch bei Leuten, die stets Handschuhe tragen. Warum tritt ferner die Kontraktur meist erst nach dem 50sten Jahre auf und nicht früher, wo doch die Arbeit meist viel intensiver ist, als in diesem Alter? Madelung versucht dies damit zu erklären, dass etwa mit dem 50sten Jahre das Fettgewebe zu schwinden beginnt und dadurch die entzündliche Disposition gesteigert wird, indem die prominierenden Teile nun weniger geschützt sind und mehr gegen die Knochen gedrückt werden. Auch Goyrand erklärt es in ähnlicher Weise: Wie durch Druck in der Haut Schwielenbildung hervorgerufen werde, so sei es auch in der Aponeurose. Wenn man nun aus irgend welchem Grunde gezwungen sei, eine solche Hand längere Zeit ruhig zu halten, so werden die Stränge nicht mehr gedehnt, sondern schrumpfen wie Narbengewebe: die Verkürzung steigere sich durch jede weitere Arbeit, die erneuten Reiz ausübe.

Aber nach allen Untersuchungen ist der Druck nicht die eigentliche Ursache. Es entsteht nicht eine Dupuytrensche Kontraktur, wenn man auf die Hand so und solange Zeit einen Druck von der und der Intensität wirken lässt. Der Druck ist nur die Veranlassung zur Kontraktur der Aponeurose, die schon vorher pathologisch verändert war. Diese Veränderung der Aponeurose kann nun bei Ausschluss der Fälle, wo es sich um Zerreissung, kongenitale Fibrombildung etc. handelt, nur durch eine Ernährungsstörung infolge

eines konstitutionellen Leidens verursacht werden.

Schon Pitha erklärt den äusseren Druck nur als nebensächliche Konkurrenz des spezifischen (gichtischen oder rheumatischen) Exsudationsprozesses. Auch Reeves glaubt, dass neben dem Druck eine gichtige Diathese in Betracht komme. Ebenso hält Amat die Dupuytrensche Kontraktur für eine Teilerscheinung der Arthritis und glaubt, dass sie auf einer verminderten Funktionsfähigkeit der ergriffenen Partieen basiere. Er teilt einen Fall mit, wo die Dupuytrensche Kontraktur bei einem Manne auftrat, der selbst an Gicht litt und in dessen gichtiger Familie mehrere analoge Fälle vorkamen; auch litten seine Eltern etc. an Gicht. Nach seiner Ansicht geht der Prozess aber von der Haut aus; diese sklerosiere, verwachse mit der Unterlage und retrahiere die Aponeurose. Auch Templin erzählt einen Fall von Dupuytrenscher Kontraktur infolge eines Lebens, das reich an alkoholischen Excessen war. Dass die Kontraktur und der Alkoholismus kein zufälliges Zusammentreffen war, beweist das Nachlassen der Kontraktur, als der Patient den Alkoholgenuss aufgab, und das Wiederauftreten, als er rückfällig wurde.

Man kam also bald auf den Gedanken, dass die gichtige Diathese die eigentliche Ursache der Dupuytrenschen Kontraktur sei. Zwar sagt Bardeleben: „Wollte man eine Dyskrasie beschuldigen, so dürfte es die gichtige nicht sein." Doch er führt als Grund für diese Behauptung an, dass die Gicht Destruktion der Gelenke, aber nicht Strangbildung bewirke; bei der Dupuytrenschen Kontraktur seien aber die Gelenke vollständig intakt. Nun, wir meinen ja auch nicht die

Wirkung der Gicht auf die Gelenke, sondern die Ernährungsstörung der Palmarfascie, die durch sie verursacht wird. Die Ueberfüllung des Blutes durch harnsaure Salze braucht ja nicht zu ihrer Ablagerung in den Gelenken führen, oder diese kann doch so gering sein, dass sie keine besonderen Erscheinungen macht. Und doch kann die Palmarfascie schon so durch sie verändert sein, dass eine geringe Gelegenheitsursache zu der spezifischen Kontraktur Veranlassung geben kann. Es kann somit die Dupuytrensche Kontraktur sehr wohl auch bei Leuten auftreten, bei denen man sonst keine Erscheinungen von Gicht findet. Diese Anschauung steht also durchaus nicht im Widerspruch mit den Beobachtungen, nach welchen sich die Dupuytrensche Kontraktur auch bei ganz gesunden Leuten findet; sie stimmt überein mit den Erfahrungen von Langenbeck und König und mit der Anschauung von Eulenburg. Sie hat vor allem für sich das Alter der Patienten, den vollkommen schmerzlosen Verlauf und das Auftreten an der andern Hand unabhängig von irgend welchem äusseren Einflusse.

Es dürfte demnach als Grund der Dupuytrenschen Kontraktur anzusehen sein eine Entartung der Palmarfascie, die in seltenen Fällen durch direkte Verletzung verursacht wird, deren eigentlicher Grund in gichtiger Diathese zu suchen ist, während ein Trauma nur als ein die Schrumpfung veranlassendes Moment anerkannt werden kann.

Was nun die Therapie dieses merkwürdigen Leidens betrifft, so ist es ja das Ideal, es überhaupt nicht zu einer Kontraktur kommen zu lassen. Deshalb ist es wichtig, bei allen entzündlichen Vorgängen in der

Hand möglichst früh Bewegungen mit den Fingern zu machen. Diese Prophylaxe kann aber bei dem schleichenden Fortgang des Uebels nur in den seltensten Fällen angewandt werden. Meist steht man schon vor der vollendeten Thatsache, und da hat man, je nach den verschiedenen Ansichten über das Wesen der Erkrankung und je nach der Entwickelungshöhe der Chirurgie, verschiedene Methoden angewandt. Diejenigen, welche an eine Veränderung der Gelenke glaubten, konnten naturgemäss nur Palliativkuren und symptomatische Mittel anwenden, und man hielt das Leiden vor Dupuytren allgemein für unheilbar, zumal da die Anhänger der Theorie von der Sehnenretraktion durch die subkutane Tenotomie keinen Erfolg hatten. Nur Smith empfiehlt neuerdings, gemäss seiner Anschauung von der Primärerkrankung des musculus palmaris longus, die Durchschneidung der Sehne dieses Muskels, allerdings nur im Anfangsstadium des Leidens, wenn die Fascie selbst noch nicht in Mitleidenschaft gezogen ist.

Auch Dupuytren versuchte es zuerst mit Kataplasmen und Salben, speziell versprach er sich viel von Quecksilberpräparaten. Als er später in der Strangbildung den Grund des Leidens erkannte, glaubte er, in der methodischen Dehnung der Stränge eine Therapie gefunden zu haben. Er liess von Lacroix eine Streckmaschine fabrizieren, doch sah er nicht den gewünschten Erfolg. Das rationellste Verfahren erblickte er allerdings in der Durchtrennung der Stränge. Doch versuchte er es zweimal ohne Erfolg subkutan. Wahrscheinlich bestanden hier neben den Strängen von der Aponeurose zu den Phalangen auch noch

solche zur Cutis, und es wurde somit durch die blosse Trennung der ersteren die Kontraktur natürlich nicht gehoben. In einem Falle trat sogar noch eine Wundinfektion hinzu. Einen weiteren Fall operierte er zusammen mit Dr. Mailly, der ihn ihm zugewiesen hatte, folgendermassen: Er machte einen Querschnitt vom Metakarpophalangeal-Gelenk des vierten Fingers. Das Messer trennte die Haut, dann die Aponeurose mit hörbarem Krachen, und die Kontraktur war gehoben. Die Wunde blieb offen und vernarbte dann breit, nachdem die obligate Infektion überstanden war. Während des Heilungsprozesses wurde die Hand in einer Streckvorrichtung fixiert.

Um die breite Narbenbildung zu vermeiden, machte Goyrand mehrere Längsschnitte längs den angespannten Strängen. Die Ränder der Schnittwunden präparierte er ab und legte so die Stränge bloss, trennte etwaige Verwachsungen mit der Haut und durchschnitt die Stränge: dann wurde die Wunde durch Nähte geschlossen und die Hand in Extension fixiert. Wenn aber auch durch diese Art der Operation die breite Narbenbildung vermieden wurde, so liess sich doch etwas anderes Missliches der voraseptischen Zeit nicht vermeiden, die Wundinfektion. Daher versuchte man die Durchschneidung mit möglichst geringer Verletzung der Hautdecken, man ging wieder zur subkutanen Durchschneidung über, zuerst Cooper. Er sagt: When the aponeurose is the cause of the contraction and the contracted hand is narrow, it may be with adventage divided by a pointed bistory, introduced through a very small wound in the integument. Ihm folgte Ammandale, der eine Trennung der Haut für

vollkommen überflüssig erklärt und in den meisten Fällen mit einer subkutanen Trennung vollkommen ausgekommen zu sein angiebt. Doch hat auch er Fälle gesehen, in denen er hiermit nicht zum Ziel gelangte, da die Haut in grosser Ausdehnung mit der Fascie verwachsen war. In solchen Fällen musste auch er zur Durchschneidung der Haut schreiten. Ebenso rühmte Dieffenbach zuerst die subkutane Trennung, gab aber später selbst zu, dass sie nicht in allen Fällen zum Ziele führe. Die Dupuytrensche Methode hob aber auch nicht in allen Fällen die Kontraktur, denn es konnten neben den durchschnittenenen Strängen sehr wohl noch andere bestehen, die distal von der Trennungsstelle abgingen und die Phalangen in der Flexionsstellung festhielten. Adams machte daher mehrere subkutane Schnitte, den ersten nahe der Handwurzel, den zweiten am Köpfchen des Mittelhandknochens, den dritten und vierten zu Seiten des Fingergelenkes. Er erfand zu dieser Operation ein besonderes Messer, ähnlich demjenigen, wie es zur subkutanen Sehnentrennung benutzt wird, nur mit gerader Klinge. Ebenso operierte Warner.

Doch erwarben die geringen Erfolge der subkutanen Durchschneidung ihr wenig Freunde: denn erstens gelang es nicht immer, da man im Dunkeln operierte, alle Stränge zu durchschneiden, zweitens traten oft Recidive ein, indem die durchschnittenen Stränge wieder mit einander verwuchsen, oft auch gingen gleichzeitig durchschnittene Sehnen ungeeignete Verbindungen ein, was Langenbeck des öfteren beobachtet hat und wodurch das Uebel noch schlimmer wurde; endlich trat auch bei dieser Methode ein, was

man gerade durch sie vermeiden wollte: die Wundinfektion. Sie hatte demnach fast noch mehr Nachteile als die offene Trennung. Man ging deshalb fast allgemein zur orthopaedischen Behandlung über, zur allmählichen Dehnung der Stränge durch geeignete Extensionsapparate. Versucht wurde die methodische Dehnung schon von Dupuytren: er hängte schwere Lasten, bis 150 Pfund, an die flektierten Finger, aber ohne den geringsten Erfolg zu sehen. Später wurde sie wieder von Eulenburg empfohlen. Er führte einen Apparat ein, ähnlich einem Panzerhandschuh, der eine permanente Extension ausübte und nach monatelangem Gebrauch hat er einige Erfolge davon gesehen. Er beobachtete auch in einigen Fällen eine merkwürdige Veränderung der affizierten Gelenke. Es soll sich nämlich an der Dorsalfläche der Phalanx am Beugungswinkel eine fortsatzähnliche Verlängerung des Knochens, eine Hyperostose bilden, die aber allmählich durch Druck überwunden wird. Auch Pitha erklärt die orthopaedische Behandlung für die einzig erfolgreiche.

Als dann die Elektrotherapie in Mode kam und besonders, da man den elektrischen Strom schon bei Warzen, Naevis etc. zum Teil mit Erfolg angewandt hatte, so versuchte man es mit ihr auch bei der Dupuytrenschen Kontraktur, um auf diesem Wege eine „Lösung" der retrahierten Aponeurose zu erzielen. Eulenburg liess den positiven Pol in einer Anzahl Goldnadeln endigen, die er in die einzelnen Knoten einstach, während er die negative Elektrode auf das Handgelenk oder den Handrücken aufsetzte. Auf diese Weise liess er den Strom 18 bis 20 Minuten

wirken. Ferner wurden die Extensoren und Adduktoren faradisiert und in der Zwischenzeit ein Streckapparat angelegt. Nach zwei Monaten war die normale Beweglichkeit beinahe wieder vorhanden und die Knoten und Stränge sehr geschwunden. Ob dieser „Erfolg“ auf das Konto der Streckung oder der Elektrizität zu setzen ist, ist nicht sicher. Fälle, in denen nur durch Elektrizität Erfolge erzielt wurden, sind mir nicht bekannt. Auch Moritz Meyer sah keine günstigen Erfolge. Es sind im Gegenteil Misserfolge bekannt geworden, denn auch bei der Elektropunktur kamen Wundinfektionen vor, ferner Brandwunden mit Adhäsionen an die Sehnenscheiden. Daher warnt Busch mit Recht vor dieser Methode, denn sie sei unsicherer, als die blutige Operation und auch nicht einmal ungefährlicher, was die Infektion anbeträfe.

Als dann durch die Asepsis dem Chirurgen überhaupt ein weiteres Feld geöffnet worden war, fielen auch für die Dupuytrensche Kontraktur die Bedenken fort, die früher von der blutigen Operation abstehen liessen. Man ging also wieder dazu über, die Stränge blosszulegen und zu trennen. Die von Dupuytren selbst angegebene Methode kam dabei nicht mehr in Frage, weil man für ein so wichtiges Organ, wie die Hand, die breite Narbenbildung unbedingt vermeiden musste, zumal da, wie Hardie angegeben hat, die breite Narbe wieder zur Retraktion neigt. Ferner war es auch unnötig, die Haut getrennt zu lassen, wenn es nur möglich war, sie zu vereinigen, ohne die Kontraktur dadurch wieder herzustellen. Bei Dupuytrens einfacher Durchschneidung der Haut samt der Fascie war dies unmöglich, denn man hätte durch

eine Vereinigung der Wundränder sofort den alten Zustand wieder hergestellt. Wenn man hingegen die Stränge von der Haut abpräparierte und wegschnitt, so konnte man die Haut durch Naht wieder vereinigen, da die Ursachen der Kontraktur, die Stränge, fortgefallen waren und die Haut, die ja ihre Elastizität behalten hatte, vollkommen zur Deckung der Palma ausreichte.

Die Dupuytrensche Schnittführung hatte nun den Nachteil, dass man zum Abpräparieren der Stränge die Haut nach beiden Seiten unterminieren musste. Ebenso wäre dies bei den Längsschnitten nach Goyrand der Fall. Goyrands Schnittführung hat aber den Vorzug, dass sie, auf den Strängen verlaufend, es ermöglicht, ohne allzuweites Abpräparieren grössere Stücke der Stränge zu entfernen. Gleichwohl hat man auch diese Methode verlassen und operiert jetzt wohl allgemein nach dem Vorgange von Busch folgendermassen: Man fixiert die blutleer gemachte Hand und umschneidet einen langen spitzwinkligen Lappen, dessen Basis die Furche bildet, welche sich an der Volarseite des ersten Fingergliedes findet, während seine Spitze der am meisten gegen die Hohlhand gelegenen Befestigung des Stranges entspricht. Von der Spitze beginnend löst man nun diesen Lappen ab, wobei man unter Streckung der Phalangen die zur Haut verlaufenden Faserzüge durchschneidet. Wenn der von der Aponeurose ausgehende Strang hierbei nicht schon mit durchtrennt ist, so durchschneidet man ihn jetzt, oder besser, man exstirpiert ein möglichst grosses Stück desselben, um etwaigen Rezidiven vorzubeugen, denn es kommt doch ab und zu vor, dass die einfach

durchtrennten Stränge Verbindungen untereinander eingehen.

Aus diesem Grunde hat man auch vorgeschlagen, die ganze Aponeurose zu entfernen. So hat Kocher gute Resultate erzielt, indem er Längsschnitte ähnlich den Goyrandschen anlegte und von diesen aus die Aponeurose extirpierte. Auf dieselbe Weise operierte Hardie. Häufig kann man die Totalexstirpation der Fascie auch vornehmen, indem man einen I-förmigen Schnitt macht und die beiden viereckigen Lappen nach beiden Seiten abpräpariert und dann die Fascie entfernt. Dann vereinigt man die Hautlappen wieder durch Nähte. Man hat dabei den Vorzug, dass man die ganze Fläche freilegt, hat dagegen wegen der Querschnitte grössere Spannungswiderstände zu überwinden. Auch mit dem Winkelschnitt von Busch kann man vorgehen, indem man als Basis die Furche an den Metakarpophalangealgelenken des zweiten bis fünften Fingers nimmt. Die Spitze des Lappens bildet wiederum die am meisten proximal gelegene Ansatzstelle der Stränge.

Der Hautlappen wird abpräpariert und die Aponeurose entfernt. Die Naht ist aber hierbei schwieriger, da wegen der grösseren Retraktion des Lappens und wegen des grösseren Winkels an der Spitze eine bedeutendere Spannung überwunden werden muss.

Rouguer hat die Haut mitsamt der Aponeurose weggeschnitten und den Defekt aus der Brust ersetzt. Doch dürften diese Arten der Operation nur bei weitgehender Entartung der Fascie angebracht sein, während bei der Kontraktur eines oder zweier Finger, wie sie doch meist sich findet, die Buschsche Methode

vollkommen genügt. Wenn auch nach der Buschschen Operation die Kontraktur nicht völlig gehoben sein sollte, weil noch distal vom Metakarpophalangealgelenk Stränge abgehen, so kann man auf der ersten Phalanx einen oder mehrere Längsschnitte machen und von diesen aus die Stränge exstirpieren. Da hierbei nur kleinere Stränge in Betracht kommen, so genügt ein Längsschnitt meist vollkommen und es ist nicht nötig, auch die Haut abzupräparieren.

In dem von Prof. Hildebrand operierten Falle war die Cutis mit den Strängen fest verwachsen, deshalb hielt man es für ratsam, die Haut mitsamt den Strängen zu entfernen. Da die Entartung der Fascie sich aber nur auf einen Finger erstreckte, so genügte hier ein langgestreckter Ovalärschnitt, der dann nach beiden Seiten etwas verlängert wurde. Der Defekt liess sich leicht durch Zusammenziehen der Hauträuder decken. Die Heilung ging glatt von statten, ein Rezidiv trat bis jetzt nicht ein.

In Fällen von ausgedehnterer Degeneration wird man aber wohl von Längsschnitten und der eben angeführten Modifikation derselben absehen müssen und einen grösseren Lappen abpräparieren, wie Busch es angegeben hat.

Hat man nun nach Busch die Stränge entfernt, so schliesst man die Hautwunde durch eine Naht: und zwar muss man meist eine Y-förmige anlegen, da der spitzwinklige Lappen sich meist rasch retrahiert. Doch geschieht die Naht ohne Schwierigkeit, da die Haut elastisch genug ist, um die geringe Spannung, die bei dem kleinen Winkel durch das Zusammenziehen verursacht wird, zu überwinden.

Die Buschsche Operationsmethode hat sehr schöne Erfolge aufzuweisen. Madelung stellte auf dem fünften Chirurgenkongress mehrere so operierte Patienten vor und zeigte von anderen Fällen Gipsabgüsse, unter anderen von einem 72jährigen Manne, der drei Jahre vorher operiert war. In allen diesen Fällen war eine mechanische Nachbehandlung völlig unnötig gewesen. Nur in einem Falle erkrankte nach einigen Jahren die Palmarfascie wiederum, aber an einer anderen Stelle. In solchen Fällen empfiehlt sich eine zweimalige Operation, wenn man nicht schon bei frühzeitiger Diagnostizierung einer so weitgehenden Degeneration sie von vornherein total exstirpiert hat. Doch wird man im allgemeinen mit der Buschschen Methode durchaus zum Ziele kommen, denn meist sind ja nur einzelne Finger erkrankt. Und wenn schon ein Rezidiv eintreten sollte, so ist es doch besser, nochmals diesen verhältnismässig geringen Eingriff zu machen, als von vornherein durch zu viele oder zu lange Schnitte und die resultierenden Narben ein so wichtiges Organ, wie die Hand, zu verunstalten.

Wie man nun aber fast allgemein die Dupuytrensche Kontraktur als Ernährungsstörung der Fascie infolge einer Diathese speziell als Teilerscheinung der Gicht ansieht, so hat man auch Versuche gemacht, durch antiarthritische Mittel auf sie zu wirken. Besonders hat Amat in dieser Richtung experimentiert mit innerer und äusserer Medikation und will Erfolge gesehen haben von Roborantien und von Jod. Wie schon oben erwähnt, hat man auch bei Säufern durch Entziehung des Alkohols Besserung der Kontraktur erreicht. Sicherlich ist die antiarthritische Behandlungs-

weise in der Theorie vollkommen berechtigt: das Unglück ist nur, dass wir kein Spezifikum gegen die Gicht besitzen. Weder die Alkalien, noch Lithium, noch Salicylsäure, Antifebrin, Antipyrin etc. und wie die empfohlenen Mittel alle heissen mögen, können Anspruch auf den Namen Spezifikum machen. Wie kann man also von ihnen eine Wirkung auf die Kontraktur erhoffen? Ausserdem wäre es wohl nicht angebracht, die Hände in den Schoss zu legen und abzuwarten, ob das eine oder das andere dieser Mittel etwa doch Erfolg haben sollte, während der Kranke von seiner Kontraktur täglich grössere Beschwerden hat und vollkommen arbeitsunfähig wird, während man ihn doch mit der relativ einfachen und ungefährlichen Operation davon befreien kann; mit einer Operation, die bei peinlicher Beobachtung der Asepsis eigentlich stets glücken muss, und bei der man, wenn man das Schleichsche Verfahren der lokalen Anaesthesierung anwendet, auch nicht einmal die etwaigen Gefahren der Narkose in den Kauf zu nehmen braucht.

Zum Schlusse ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Prof. Dr. Hildebrand für die Anregung zu dieser Arbeit und seine gütige Unterstützung meinen ehrerbietigsten Dank auszusprechen.

Litteratur.

Adams, The contraction of the fingers. British Medical Journal, 1878, Juni 29th.
— Britisch Medical Journal, 1871.
— The Lancet, 1877, I.
Amat, Gazette médicale de Paris, 1885, No. 3, 4. „La maladie de Dupuytren."
Annandale, The malformations, disceases and injuries of the fingers and toes. Edinburgh, 1865.
Annales thérapeuthiques, 1846 février (Jobert et Blaudin).
Archiv für klinische Chirurgie, Band XII, pag. 371.
Bardeleben, Lehrbuch der Chirurgie 1882.
Baum, „Zur Lehre der Dupuytrenschen permanenten Fingerkontraktur". Centralblatt für klinische Chirurgie, 1878, V.
Borelli, „Kontraktur der Hand nach Venaesectio". Gazetta Sarda, 1858, 45.
Busch, Berliner klinische Wochenschrift 1875.
Cooper, British Medical Journal, 1823.
— „On dislocations and fractures of the joints". London 1822.
Deutsche Gesellschaft für Chirurgie, V. Kongress.
Dieffenbach, Ueber Durchschneidung der Sehnen. Berlin 1841.
— Operative Chirurgie, I.
Duchenne de Bologne, L'électrisation localisée, Paris 1855.
Dupuytren, Leçons orales de clinique chirurgicale. Paris 1832, Bd. I.
Eulenburg, Berliner klinische Wochenschrift, 1864, No. 22, 23.
— dito 1870.
— Neurologisches Centralblatt 1883.
— Real-Encyclopädie der gesamten Heilkunde, 1894.

Fisher, British Medical Journal 1885, February 14th.
Gersung, Wiener medizinische Wochenschrift 1884, No. 32.
Goyrand, Mémoires de l'Académie royale de médicine, 1833, III. „Nouvelles recherches sur la retraction permanente des doigts."
— Gazette Médicale 1832, 1835.
Hardie, Medical chronic I, 1884, october 1st.
Hyrtl, Topographische Anatomie II, 269.
König, Lehrbuch der Chirurgie 1894.
Ledderhose, Ueber Zerreissung der Plantarfascie; Archiv für klinische Chirurgie 1894.
Madelung, Berliner klinische Wochenschrift 1875, „Die Aetiologie und operative Behandlung der Dupuytrenschen Kontraktur.
Meyer, Lehrbuch der physiologischen Anatomie, 1856.
Paul, Lehrbuch der Chirurgie, 1861, Bd. II.
Pitha, Lehrbuch der Chirurgie.
Reeves, British Medical Journal, 1881, december 31st.
Roser, Handbuch der Chirurgie 1859.
Smith, British Medical Journal, 1885, february, 7th.
Stephenson, British Medical Journal 1885, march 14th.
Vogt, Deutsche Chirurgie (Billroth-Lücke) 1881, Liefg. 64.
Warner, Boston Medical and Surgeoury Journal, 1884 october 9th.
Wernher, Handbuch der Chirurgie, Giessen 1855.

Thesen.

I. Der eigentliche Grund der Dupuytrenschen Kontraktur ist in einer Entartung der Palmarfascie zu suchen, während ein Trauma nur als veranlassendes Moment anerkannt werden kann.

II. In den meisten Fällen ist die operative Entfernung der Stränge die einzige Therapie der Dupuytrenschen Kontraktur.

III. Bei Gastroenterostomien ist die Anwendung des Murphy'schen Knopfes zu empfehlen.

Lebenslauf.

Am 15. April 1872 zu Thorn als Sohn des Lokomotivführers Karl Merker geboren, erhielt ich den ersten Unterricht in einer Privatschule, besuchte dann das Realgymnasium zu Osterode, Ost-Preussen. 1886 kam ich auf das Königstädtische Gymnasium zu Berlin, wo ich Michaelis 1892 das Zeugnis der Reife erlangte. Meine Studienzeit verbrachte ich ununterbrochen an der hiesigen Universität. Michaelis 1894 bestand ich die ärztliche Vorprüfung, am 30. Juli 1897 das Examen rigorosum. Der Militärpflicht genügte ich im W.-S. 1894/95 beim 3. Garde-Regiment. Ich besuchte die Vorlesungen und Kurse folgender Herren Professoren und Dozenten:

v. Bergmann, Dubois-Reymond (†), Dührssen, Ewald, Fischer, Fritsch, Gerhardt, Gusserow, Hartmann (†), Hertwig, Heubner, P. Heymann, Hildebrand, König, Klemperer, Krabbe, Kundt (†), L. Lewin, Leyden, Liebreich, Nagel, Rubner, Schweigger, Virchow, Waldeyer.

Allen seinen hochverehrten Lehrern spricht Verfasser seinen wärmsten Dank aus.